

## CONTENTS

### Topic Review

- 01\_ 소화기내과  
국내 최초, 난치성 역류성식도염  
내시경수술로 해결
- 04\_ 소화기내과  
음식 삼키기 힘든 식도무이완증,  
내시경 수술로 해결
- 06\_ 간내과  
간섬유화 스캔검사의 임상적 유용성

### News

- 08\_ 공지사항  
분당차병원 소식
- 09\_ 의사 동정  
주요 행사

### 외래진료일정

- 10\_ 진료과별 소식

#### 대외의료협력실 진료협력팀 안내

환자의뢰 | TEL : 031-780-5168

FAX : 031-780-5169

협력체결 및 기타문의 | TEL : 031-780-5164

E-mail : rc5168@cham.co.kr

홈페이지 | <http://refer.cham.co.kr>

통권 제11호

발행일 \_ 2017년 9월

발행인 \_ 김동익

발행처 \_ 차의과학대학교 분당차병원 대외의료협력실 진료협력팀  
경기도 성남시 분당구 야탑로 59 분당차병원 본관 1층

# 국내 최초, 난치성 역류성식도염 내시경수술로 해결

차의과학대학교 분당차병원 소화기내과 | 교수 홍성표, 조주영, 김원희, 유인경

## 서론

역류성 식도 질환은 가장 흔한 소화기 질환으로 식도와 위 사이에 있는 하부 식도괄약근이 자주 열려 위 내용물이 다시 식도로 올라가기 때문에 생긴다. 원래 서양에서 발생 빈도가 많은 질환이었지만, 최근 식생활 등의 변화로 우리나라에서도 유병률이 급격히 증가하고 있다. 속쓰림, 트림, 소화불량, 만성 기침, 목의 이물감, 가슴 통증 등 다양한 증상을 유발하고, 심지어 식도암도 유발할 수 있어 주의가 필요하다. 위산을 억제하는 약물로 치료되지만 재발이 흔하여 거의 평생 약을 달고 살며 약물치료에도 반응하지 않아 드물지만 외과적 수술을 통해 치료하기도 한다.

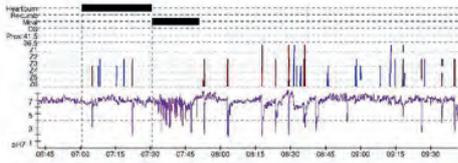
본 고에서는 현재 분당차병원 내시경센터에서 이루어지고 있는 난치성 역류성식도염에 대해 이루어지고 있는 최신 내시경 치료방법에 대하여 논의하고자 한다.

## 1. 난치성 역류성식도염의 진단방법

### 1) 보행성 식도 다중채널 임피던스 산도검사

보행성 식도 산도검사는 식도 pH 감소를 측정함으로써 식도 내 비정상적인 산역류를 감지하고 증상과의 연관성을 동시에 볼 수 있다. 또한 임피던스 산도검사는 식도 내 물질의 이동에 따른 카테터 센서 간의 전기저항의 변화를 측정함으로써 이동 방향(역류 또는 연하), 물질의 성상(가스, 액체, 혼합) 및 pH까지 동시에 측정할 수 있다. 따라서 비산 역류(pH $\geq$ 4.0)와 증상과의 연관성을 부가적으로 분석할 수 있으므로 진단적 민감도가 고전적인 산도검사보다 10~20% 더 높다.

[그림 1] 위산의 역류로 인해 식도의 산도가 감소하는 역류성식도염 환자의 소견



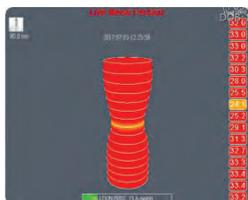
## 2) 고해상도 식도내압 검사

역류성식도염이나 협심증 등으로 오인하기 쉬운 식도 운동성 질환의 진단에 매우 중요한 검사로 식도의 운동 및 식도괄약근의 기능을 측정하기 위해 시행되는 검사이다. 상부위장관 내시경상 이상 소견이 없는 연하근관과 심장에서 발생하지 않은 흉통의 원인을 규명하는데 유용한 검사이다. 식도 운동질환은 크게 식도 이완불능증과 과수축성 식도질환 등으로 나눌 수 있으며 식도내압 검사를 통해서 이러한 질환들을 진단하는데 크게 도움을 받을 수 있다.

## 3) 엔도플립

엔도플립(EndoFLIP : Endoluminal Functional Lumen Imaging Probe)은 식도와 위 경계부위의 지름과 단면적을 실시간으로 측정할 수 있는 새로운 기술이다. 식도와 위 경계부위에 특수 카테터를 삽입하여 끝에 달린 풍선을 확장한 후에 그 부위의 팽창성을 측정한다. 역류성식도염 환자의 경우에 팽창성이 증가되어 있는 것을 볼 수 있으며 식도무이완증 환자의 경우에는 감소되어 있다. 또한 식도무이완증 환자들의 치료를 위해 시행하는 경구내시경 근절개술(PO-EM)의 수술 과정에서 실시간으로 시행하여 경구내시경 근절개술의 치료가 잘 되었는지를 수술과 동시에 확인할 수도 있다.

[그림 2] 역류성식도염 환자의 엔도플립 소견



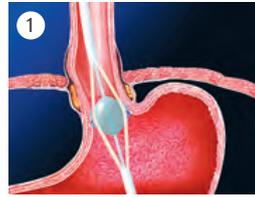
역류성 식도염 환자 : DI 29로 증가

## 2. 난치성 역류성식도염의 최신 내시경 치료

### 1) 스트레타

스트레타는 고주파를 이용해서 LES 근육을 리모델링함으로써 LES의 항역류 장벽으로서의 기능을 재건하는 장치이다. 이를 통해 장에 기능을 개선하고 위 내용물의 역류를 방지하여 증세를 호전시키는 원리이다. 내시경과 유사한 방법으로 진행되기 때문에 외과적 수술을 원하지 않는 경우에 더욱 적합하다. 이미 외국에서는 그동안의 장기 치료 성적을 바탕으로 효과가 입증되었으며, 미국 소화기협회에서 역류성식도염의 치료법 중 하나로 인정받고 있다

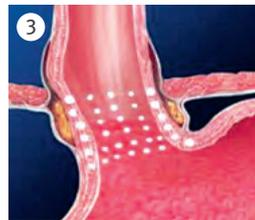
[그림 3] 스트레타 적용 모식도



① 풍선을 식도 사이에 넣어 부풀린다. 시술은 총 6단계로 진행하는데, 식도 부위에서 4회, 위에서 2회에 걸쳐 시행한다.



② 풍선으로 공간을 확보한 후 병변 주변에 선을 고정해 전기 자극과 열 에너지를 전달한다.

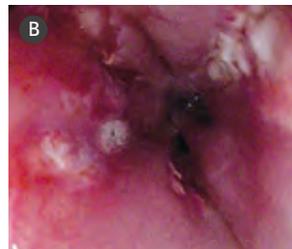


③ 시술 후 위-식도 경계 부위의 모습을 보면 호전된 것을 확인할 수 있다. 스트레타는 식도위 접합부에 위치한 근육에 특정 기구를 통해 열에너지를 전달하여 근육의 힘을 강화시켜 위액의 역류를 막는 시술로 이미 그 안전성이 국제적으로 검증된 바 있다.

[그림 4] 스트레타 전 후 내시경 이미지



A 스트레타 전 내시경 이미지

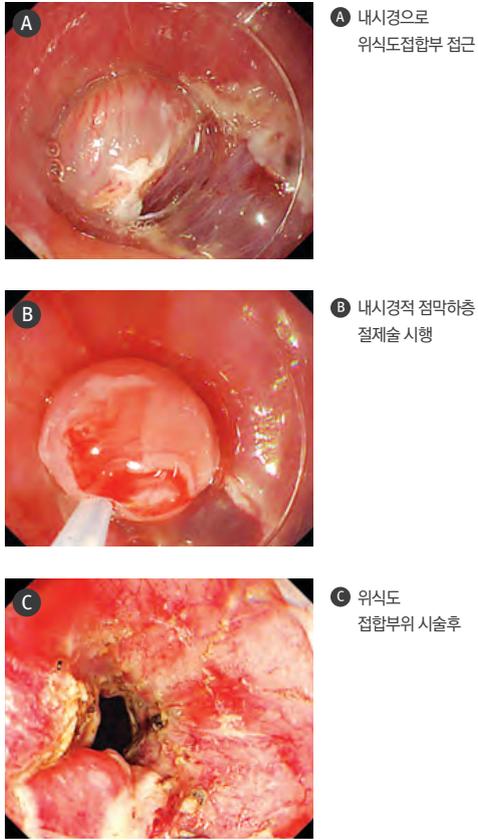


B 스트레타 후 내시경 이미지

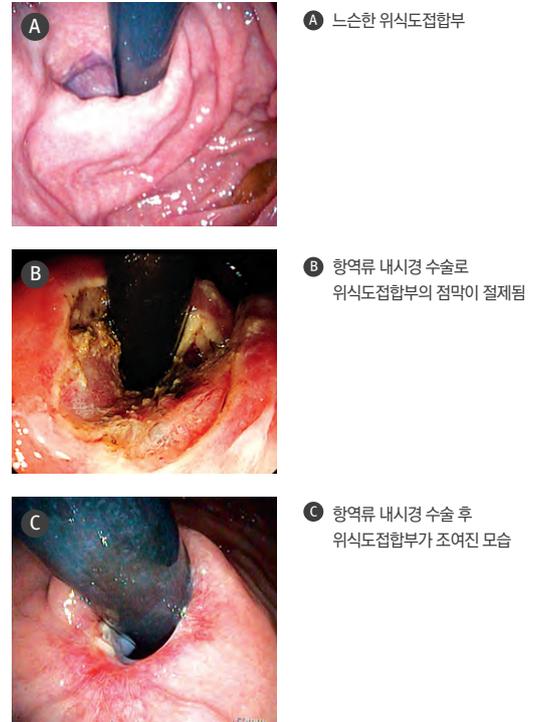
### 2) 항역류 내시경 치료

역류성식도염 환자들에서 위 식도 경계부위에서 내시경적 점막하층 절제술을 시행하여 그 부위에 상처를 만들게 되면 상처가 치유되면서 해부학적으로 넓어져 있던 위 식도 경계부위가 좁아지게 되고 이로 인해 위산의 역류를 방지하게 되는 효과를 얻게 된다.

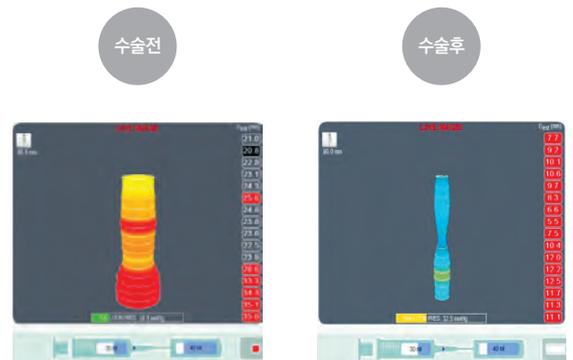
[그림 5] 항역류 내시경 수술 과정



[그림 7] 항역류 내시경 수술 전후 내시경 이미지

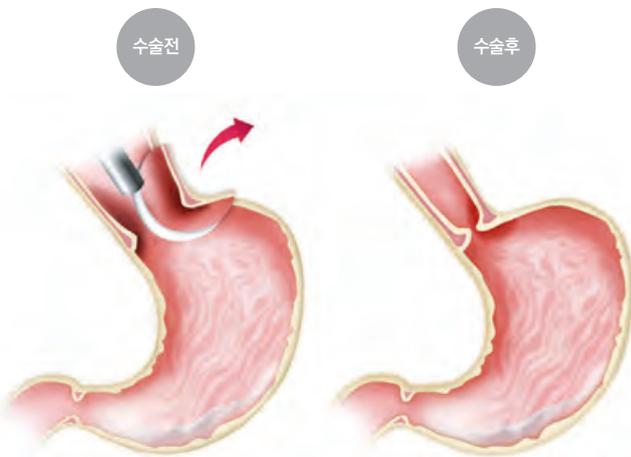


[그림 8] 항역류 내시경 수술 전후 엔도플립®을 적용하여 식도 하부의 압력을 측정하는 모습



항역류 내시경 수술 전 25.6mm였던 식도 단면이 수술 후에는 5.5mm로 좁아져 식도를 조이는 힘이 생겨 역류성식도염 증상이 개선되었음을 보여준다.

[그림 6] 항역류 내시경 수술 모식도



1. 의식하진정(수면) 내시경을 이용하여 느슨해진 하부 점막의 일부를 절제
2. 치유되는 과정에서 절제된 점막이 점차 오므라들면서 느슨했던 위식도의 접합부를 조임
3. 역류성 식도염이 치료됨

### 결론

분당차병원 소화기내과에서는 국내 최초로 약물 치료에 반응하지 않는 난치성 역류성식도염 환자를 복부를 절개하지 않고 의식하진정(수면) 내시경을 이용한 치료방법으로 치료하고 있다. 내시경 치료 기술이 날로 발전하고 있는 상황에서 새로운 기술과 장비를 이용한 내시경 시술 및 수술은 그동안 난치성으로 여겨졌던 질환들을 극복하여 환자들에게 새로운 희망이 되고 있다. 

# 음식 삼키기 힘든 식도무이완증, 내시경 수술로 해결

차의과학대학교 분당차병원 소화기내과 | 교수 홍성표, 조주영, 김원희, 유인경

식도무이완증은 음식을 삼킬 때 정상적인 식도 운동이 일어나지 않아 음식물이 식도에 고이면서 가슴통증을 유발하는 질환으로, 현재 국내에서는 매년 500여명의 환자가 보고되고 있다. 아직 정확한 원인이 규명되어 있지는 않지만 식도의 연동운동을 담당하는 신경이 퇴화되어 식도 근육이 이완되지 않아 음식이 위로 내려가지 못해 역류성식도염과 유사한 증상을 보인다. 지금까지 식도무이완증은 약물치료, 보톡스주입법, 내시경 풍선확장술, 외과적인 수술로 치료를 해 왔다. 하지만 약물치료, 보톡스주입법, 내시경 풍선확장술은 치료 성공률은 낮으면서 재발률이 높고, 흉부외과 수술은 역류성식도염이나 소화성 궤양, 체외 흉터 등이 단점으로 지적돼 왔다. 그에 반해 이 질환의 최신 치료법인 내시경 수술법은 몸에 흉터를 남기지 않고 선택적으로 근육을 절개하기 때문에 치료 효과가 좋으면서도 환자에게는 부담이 적고 회복도 빨라 전세계적으로 주목 받고 있는 치료법이다.

본 고에서는 현재 분당차병원 내시경센터에서 이루어지고 있는 식도무이완증의 내시경적 치료법에 대하여 논의하고자 한다.

## 1. 식도무이완증의 진단방법

### 1) 고해상도 식도내압검사

고해상도 식도내압 검사는 식도의 운동 기능을 측정하기 위해 시행되는 검사이다. 주로 식도무이완증 같은 삼킴곤란 환자들이나 비심장성 흉통 등의 환자에게 식도의 기능을 평가하기 위해 시행된다. 화면을 통하여 식도 내의 압력을 나타내주며 위 식도 경계부, 식도 상부, 중부의 압력 및 식도운동 시의 상기 부위의 압력을 측정하여 진단에 이용하게 된다.

[그림 1] 식도무이완증 type 3 환자의 식도 내압검사 소견

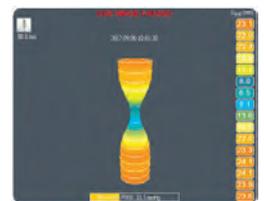


### 2) 엔도플립

엔도플립은 위식도 경계부위의 팽창성을 측정하기 위한 검사이다. 위식도 경계 부위에 probe의 끝을 위치시키고 풍선을 확장하여 그 부위의 팽창성을 측정하게 된다. 식도무이완증 환자의 경우에는 감소되어 있다.

또한 식도무이완증 환자들의 치료를 위해 시행하는 경구내시경 근절개술(POEM)의 수술 과정에서 실시간으로 시행하여 경구내시경 근절개술의 치료가 잘 되었는지를 수술과 동시에 확인할 수도 있다.

[그림 2] 식도무이완증환자: 1로 감소



## 2. 식도무이완증의 경구내시경 근절개술

### 내시경만으로 식도 근육을 절개해 회복 빠르며 완치 기대할 수 있는 선진 치료법

소화기내과 조주영교수팀(조주영, 홍성표, 김원희, 유인경)은 식도무이완증을 내시경으로 치료하는 '포엠(POEM, Per-Oral Endoscopic Esophagomyotomy)' 수술을 시행하고 있다.

식도무이완증의 최신 치료법인 '포엠'은 몸에 흉터를 남기지 않고 내시경만을 이용하여 식도 점막에 구멍을 내고 식도근육을 절개하는 방법이다. 따라서 외과적인 절개 없이 내시경을 입 안으로 넣어 수술하기 때문에 회복이 빠르면서도 역류성식도염 등의 부작용도 훨씬 적다. 침을 삼키는 것조차 어려운 환자들도 포엠 수술 후 3~5일 정도 회복기간을 거치면 일반적인 식사가 가능하다.

### 현재까지 마땅한 치료법이 없었던 식도무이완증, 포엠으로 완치 기대할 수 있어

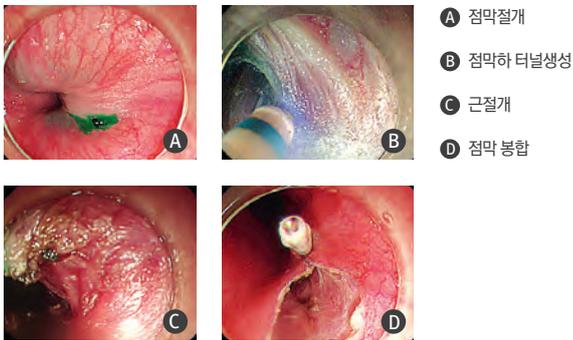
현재까지는 약물치료, 보톡스주입법, 내시경 풍선확장술, 외과적인 수술로 치료를 해왔다. 하지만 약물치료로는 치료가 어렵고, 보톡스주입법은 치료효과가 일시적이며, 내시경 풍선확장술도 재발이 잦고 완치를 기대하기는 힘들었다. 외과적인 수술이 유일하게 완치를 기대할 수 있는 치료법이지만 역류성식도염, 소화성 궤양, 체외 흉터 등이 단점으로 지적되어 왔다. 이에 반해 포엠은 다른 내과적 치료와는 달리 완치를 기대할 수 있는 치료법으로 그 치료성적이 탁월하여 선진 외국에서는 이미 보편화되어 있다.

### 3. 경구내시경 근절개술의 실제

경구내시경적 근절개술은 먼저 전신 마취 하에 양압 환기를 하며 내시경적으로 CO2를 1.2L/min의 속도로 지속적으로 공기주입을 유지하며 시술을 시행한다. 중부식도 즉, 위식도 접합부 상방 13cm에서 0.3% indigocarmine을 섞은 생리 식염수를 점막에 주입 후 점막 표면에 2cm 크기의 점막 절개를 하여 점막하층으로 내시경이 들어갈 입구를 만든다. 이후 내시경점막하박리술과 같은 방법으로 하부쪽으로 점막하층 터널을 만들며 내려가는 데, 위식도 접합부를 통과 해상부위 3cm까지 내려간다. 이후 점막하 터널의 넓이를 식도둘레의 반정도 까지 확장시키다. 점막하층 입구로부터 3cm 하방에서 내윤상근 다발섬유를 박리하기 시작하는 데, 먼저 처음 박리할 근섬유를 끝부분이 삼각형 모양인 절개도를 이용하여 잡은 후 식도 내강 쪽으로 들어 올려 절개한다. 내윤상근의 절개를 하부쪽으로 계속하여 하부식도 조임근에 이르면 점막하 공간이 좁아지기 시작하며 하부식도 조임근을 통과하여 위로 들어가면 갑자기 점막하 공간이 넓어진다.

근절개는 하부식도 조임근 하방 2cm까지 계속한다. 내윤상근이 박리되면 그 끝자락에서 외종주근이 보이므로 내시경적으로 확인하면서 내윤상근의 완전한 박리를 시도한다. 근절개술이 완료되면 내시경을 점막하 터널에서 제거하여 식도 내강으로 들어가서 위식도 접합부의 통과가 별다른 저항없이 되는 지 확인한 후, 점막하층 입구를 클립을 이용하여 봉합한다.

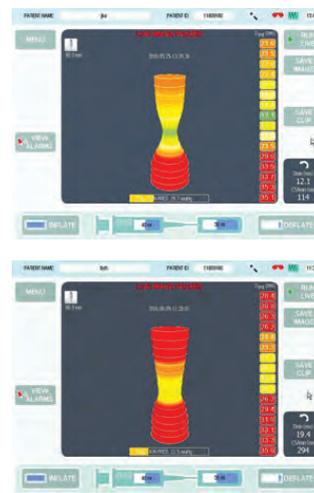
[그림 3] 포염 시술 과정



[그림 4] 경구내시경 근절개술 전 후 내시경 이미지



[그림 5] 경구내시경 근절개술 전 후 엔도플림®을 적용하여 식도 하부의 압력을 측정하는 모습



경구내시경 근절개술후에 DI 1.7에서 7로 단면이 넓어져 식도무이완증 증상이 개선되었음을 보여준다

최근 이 치료를 받은 김씨는 8년 전부터 식이 섭취에 장애가 생기면서 체중이 20킬로그램 이상 줄고, 5년 전부터는 죽과 물은 물론 침을 삼키기도 어려웠다. 김씨는 수술 3일 후부터 죽을 먹기 시작했고, 5일 후부터는 보통의 사람들과 똑같은 식사를 하고 있다. 김씨는 “전에는 침조차 삼킬 수가 없었는데 마취에서 깨어나자마자 바로 침을 삼킬 수 있었다. 너무 행복하고 새로운 삶을 찾은 것 같았다”고 말했다.

### 조주영 교수팀, 국내 최초로 식도무이완증의 내시경수술을 도입하며 내시경수술 선도

조주영 교수는 2011년 국내 최초로 포염수술을 도입하였으며, 최근 100례를 돌파하는 등 소화기내시경 분야에서 단연 독보적인 존재로 인정받고 있다. 조주영 교수는 포염의 중/장기 성적에 대해 이미 2014년 국내 대한소화기내시경 추계학술대회에서 발표하여 뜨거운 관심을 받았으며, 일본과 미국 등 국제 소화기학회에서도 연이어 주목을 받고 있다. 또한 미국 소화기학회대회에서 포염을 주제로 최우수 교육비디오상을 수상하였으며, 현재 이 비디오는 전세계의 의사들의 교육자료로 쓰이고 있다.

분당차병원 소화기내과 의료진이 이러한 성과를 낼 수 있었던 것은 내시경 치료법을 끊임없이 업그레이드해 한국의 내시경 수술 수준을 세계 최고 수준으로 이끌고자 하는 노력이 있었기 때문이다.

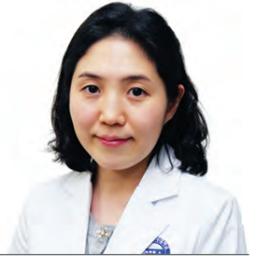


#### 분당차병원 소화기내과

분당차병원 소화기내과는 최고의 실력을 바탕으로 사랑과 정성으로 환자분들의 치료를 시행하고 있습니다.

- 홍성표 교수 | 위-장 질환, 위암, 기능성 소화질환, 치료내시경
- 조주영 교수 | 위-장 질환, 소화기암, 치료내시경
- 김원희 교수 | 위-장 질환, 위암, 대장암, 치료내시경
- 유인경 교수 | 상/하부 위장관, 내시경

# 간섬유화 스캔검사의 임상적 유용성



차의과학대학교 분당차병원 간내과 | 교수 전영은

## 서론

국내 만성 간염의 가장 큰 원인은 만성 B형, 만성 C형 간염이다. B형 또는 C형 간염 바이러스에 노출된 뒤 6개월 이상 염증상태가 지속된 경우를 만성 간염 이라고 하며, 오랜 기간 염증이 지속되면 간섬유화가 진행되고, 간이 딱딱하게 굳어지는 간경변증으로 악화된다. 간경변증으로 진행하면 간암을 비롯한 간경 변증의 합병증으로 인해 사망할 수 있기 때문에, 만성 간질환의 진행 과정에서 간섬유화를 평가하고, 간경변증으로의 진행을 조기에 진단하는 것은 환자의 치료 방침 결정이나 예후 예측에 중요한 역할을 한다. 간조직 검사는 전통적으로 간섬유화 정도를 파악하는 표준 방법으로 알려져 있으나, 조직 검사 결과가 표본추출오차, 관찰자간 변동성을 가져올 우려가 있으며, 시술과 관련된 출혈, 기흉 등 치명적인 시술 후 부작용이 발생할 수도 있고, 일부 진행된 간섬유화를 가지고 있는 환자는 출혈 위험이 높아 간조직 생검이 어려운 경우도 있다. 이에 따라 비침습적인 방법으로 간섬유화 정도를 파악하기 위한 혈액학적, 임상적 검사 방법들이 개발되었다. 이번 토픽 리뷰에서는 간섬유화 정도를 파악하는 비침습적인 방법 중 간편하고 정확하며, 가장 널리 알려진 '간섬유화 스캔' 검사의 해석과 유용성에 대해 정리하였다.

## 1. 간섬유화 스캔검사의 원리 및 검사 방법

간섬유화 스캔의 기본적인 원리는, 간의 탄력도(stiffness)와 간섬유화(fibrosis)는 깊은 상관관계를 가지고 있어 간의 탄력도 측정으로 간섬유화를 예측할 수 있다는 것이다. 간섬유화 스캔의 탐촉자(probe)는 자체적으로 저진동수의 탄력 파를 만들고 이렇게 만들어진 탄력파는 늑골사이 피부표면을 통과하여 간으로 전파되고 변환기(transducer)를 통하여 되돌아온 초음파의 이동속도를 측정 한다. 이동속도가 빠를수록 간이 더 단단함을 시사하며 간접적으로 간섬유화가 상대적으로 진행했음을 알 수 있다. 간섬유화 스캔은 환자의 우측 갈비뼈 부위인 간우엽에 탐촉자(probe)를 대고 측정하며, 10번 측정값의 중간값을 간섬유화 최종 점수로 표시하는데 값은 2.5~75kPa로 나타난다. 총 검사 시간이 5분~10분으로 짧고, 통증없이 간단하고 정확하게 간섬유화 정도를 측정할 수 있다. 또 검사 결과의 재현성이 높으며, 타 장기에 영향을 주거나 받지 않고 직접 간 실질의 섬유화 정도를 측정한다는 것도 장점이라 할 수 있다. 최근에는 간섬유화 스캔 한 번 측정시에 간섬유화 점수 뿐만 아니라, Controlled attenuation parameter(CAP) 지방간 점수도 동시에 측정하는 기술이 소개되어 본원을 비롯한 여러 대학 병원에서 이용되고 있다.



## 2. 간섬유화 스캔 결과 해석

간섬유화 스캔은 아직 정확한 합의된 cutoff 수치기준은 없지만, 만성 간질환의 원인과 관계없이 간경변을 비교적 정확하게 예측하는 것으로 알려져 있다. 간섬유화 스캔은 프랑스에서 처음 만들어져 유용성연구가 만성 C형 간염에서 유럽인을 대상으로 활발히 이루어졌는데, 한 연구에서 F2 간섬유화와 F4 간경변증 예측력 area under the receiver operating characteristic curve (AUROC)이 각각 0.79~0.83와 0.97~0.95였으며, 진단 cutoff는 F2 6.2~8.6 kPa, F4 9.6~14.8kPa였다. 우리나라의 한 메타분석 연구 결과에서 만성 C형 간염의 진단 cutoff는 F2 6.2kPa, F4 11.0kPa였다. 만성 B형 간염에서 간섬유화 스캔의 진단 정확도에 대해 처음으로 Marcelline이 진행한 연구를 보면, 예측력 AUROC이 F2 간섬유화에 대해 0.81, F4 간경변증에 대해 0.93으로 높은 편이었다. 만성 B형 간염환자에 대한 아시아연구만을 골라서 간경변증에 대한 cutoff 수치를 보면 9.0~10.1kPa로 계산되었다. 여러 연구에서 만성 B형 간염에서 간섬유 스캔의 간섬유화 예측력과 cutoff 수치가 유럽의 만성 C형 간염에서 보다 일관성 있게 다소 낮은 이유는 만성 B형 간염은 대결절형 간섬유화를 만드는 경향이 있어 전체적인 간섬유화 조직이 적기 때문으로 생각된다.

## 3. 간섬유화 스캔검사의 해석상 유의사항 및 제한점

간섬유화 스캔검사는 간섬유화 정도를 진단하는데 정확하지만, 일반적으로 간섬유화 스캔 점수가 다음과 같은 몇가지의 조건을 만족해야 신뢰성이 있는 것으로 본다. (1)최소한 10번 이상의 성공적인 측정이 있어야 하고, (2)Interquartile range(IQR, 성공적으로 측정된 값들 중에서 최대값과 최소값부터 각각 25 percentile의 범위에 있는 값들을 뺀 중간의 50 percentile 값의 범위)을 중앙값(M)으로 나눈 값(IQR/M)이 0.3보다 작아야 하고, (3)전체측정 횟수 중에서 성공적인 측정횟수가 적어도 60%는 넘어야 한다고 권고하고 있다.

간섬유화 스캔검사의 해석시에는 점수에 영향을 주는 요인들에 대한 주의가 필요하다. 급성 간손상이 있는 경우나 간염바이러스에 의한 급성간 손상이 있는 경우, AST 및 ALT 수치 증가에 따라서 간섬유화 스캔 점수도 영향을 받는다. 간손상으로 간조직 괴사를 동반한 간조직의 병리학적인 변화가 생길 경우, 간섬유화 스캔 점수가 증가될 수 있으며, 이는 실제 간섬유화 정도에 비해 과대평가된 값이다. 이외에도 폐쇄성 황달이 있는 경우 총 빌리루빈수치에 의해 간섬유화 스캔 점수가 영향을 받는 것을 보고 한 연구도 있다. 이밖에 간섬유화 스캔검사의 측정이 불가능하거나, 정확성이 떨어지는 경우는 복수가 있거나 늑골사이 간격이 좁은 경우, 비만인 경우(체질량지수 BMI > 28 kg/m<sup>2</sup>)를 들 수 있다. 복수가 있는 경우는 탄력파가 간실질에 도달하지 못하여 측정이 어렵고, 늑골사이 간격이 좁으면 탐촉자의 위치설정이 어렵다. 비만 환자의 경우, 간섬유화 스캔검사 실패율을 줄이기 위해 새로운 탐촉자(XL Probe)가 도입되어 사용되고 있다.

## 4. 항바이러스 약제 사용 후 간섬유화 호전 모니터링

간섬유화 스캔은 간편하고, 안전하며, 시행시간이 짧아 반복측정이 용이하다. 따라서 항바이러스 약제를 사용하면서 시간 흐름에 따라 간의 섬유화가 호전 되는 것을 모니터링 하는데 이용될 수 있다. Vergniol, Ogawa 등의 연구 결과에 따르면, 만성 C형 간염에 대해 인터페론/리바비린 치료 후에 지속적 바이러스

반응을 보인 환자에서 치료 이후 간섬유화가 지속적으로 감소하는 것을 확인하였다. 또한, 최근 본 교실에서는 (차의과학대학교 분당차병원 간내과 전영은, 연세대학교 세브란스병원 소화기내과 박준용 공동연구) 만성 B형간염으로 인한 진행성 간질환 환자에서 항바이러스제 치료를 통해 간섬유화 및 간경변증이 호전될 수 있음을 간섬유화 스캔을 통해 모니터링하여 입증하였다. 진행성 간섬유화 또는 간경변증을 동반한 만성 B형 간염 환자 120명을 대상으로 항바이러스제를 치료하며 간섬유 스캔검사를 5년간 매년 추적 시행한 결과, 항바이러스제 투여 전 평균 14.5kPa이던 간섬유화 정도가 1년 뒤 11.3kPa, 3년 뒤 8.6kPa, 5년 뒤 8.3kPa로 감소하는 것을 관찰했다. 특히, 항바이러스제 투여 전 간경변증이 있던 환자(간섬유 스캔점수 11kPa 이상)가 80명(66.7%)이었는데, 5년간 항바이러스 치료 후 간경변증이 남아 있는 환자가 21명(17.5%)으로 감소함을 관찰했다.

## 5. 간섬유화 스캔점수를 이용한 간경변 합병증 및 간암 예측

간섬유화 스캔점수는 간문맥압과 비례 관계에 있는데, 간섬유화가 진행되면 섬유질의 세포외 기질 축적에 따라 간내 혈관 저항이 증가되어 간문맥압이 증가 되기 때문이다. 여러 이전의 연구들은 간섬유화 스캔점수가 문맥압 항진의 대표적 부작용인 식도정맥류 및 큰 정맥류 존재 및 출혈을 예측 할 수 있다고 발표하였다. 이는 내시경 검사 또는 예방적 내시경 결찰치료 시행을 위한 후보 환자군을 선정하는 데에 간섬유화 스캔점수가 이용될 수 있음을 시사한다.

진행된 간섬유화 및 간경변증이 간세포암의 가장 중요한 위험 요인이라는 것을 감안하여, 일부 연구자들은 간섬유화 스캔이 간세포암 발생을 예측할 수 있는 지를 조사하였다. 만성 C형 간염을 가진 일본인 환자 866명에 대해 최초의 대규모 전향적 연구 결과, 간섬유화 스캔은 간세포암 발병의 독립적인 위험 인자 중 하나로 선택 되었으며, 간섬유화 스캔점수가 높은 환자는 간세포암 발병 확률이 유의하게 높았다(10kPa 미만인 환자군과 비교한 간세포암 발생 상대 위험도, 10~15kPa 환자군 16.7배, 15~20kPa 환자군 20.9배, 20~25kPa 25.6배, 25kPa 이상 45.5배).

1,130명의 한국인 만성 B형 간염 환자에 대한 대규모 코호트 연구에서도 간섬유화 스캔의 유사한 역할이 확인되었다. 이 연구에서도 층화된 간섬유화 스캔점수는 간세포암 발병의 독립적인 위험 요인으로 확인되었다. 간섬유화 스캔점수가 8kPa 미만인 환자군과 비교 결과, 8~13kPa, 13~18kPa, 18~23 kPa 및 >23kPa인 환자군은 각각 3.1배, 4.7배, 5.6배 및 6.6배의 간세포암 발생 상대 위험도를 갖는 것으로 나타났다. 또한 간섬유화 스캔점수를 반복 측정한 환자를 분석해 보면, 점수의 변화 패턴에 따라 간세포암 발생 위험도가 변화하므로, 동적인 간세포암 모니터링 검사로서 이용 가능함을 알 수 있다.

## 결론

간섬유화의 진행 정도를 확인하는 것은 만성 간염 환자의 예후와 관리에 매우 중요하며 지속적 변화를 관찰하는 것도 매우 중요하다. 이를 확인하는 데 간 생검이 아직은 가장 중요한 표준검사이다. 그러나 간섬유화 정도를 비침습적으로 간단히 진단할 수 있는 검사 방법이 필요하며 간섬유화 스캔은 가장 활발히 연구가 이루어진 검증된 검사법이다. 간섬유화 스캔은 항바이러스 약제 사용 후 간경변 및 진행성 간섬유화의 호전 정도 모니터링, 간경변증 합병증 및 간암 예측 등에 이용되고 있으며, 장점과 한계를 정확히 알고 사용한다면 임상적 유용성이 매우 높을 검사라고 할 수 있다. 

## Direct Call System

진료과	☎ 응급전화	진료과	☎ 응급전화
응급의료센터	010-9684-0791	정형외과	010-2766-5270
산부인과(분만)	010-9699-4860	심장내과	010-3424-5119
국제진료팀	010-3391-5554	신경외과	010-3267-5119
휴일·야간·응급상황 발생시 진료과 전문가가 365일 24시간 받습니다. ※ 1차 연락 지연 시 2차 연락주시기 바랍니다		신경과	010-4363-5119
		종양내과	010-2613-3928
		※ 2차 연락	010-9684-0791

## 진료의뢰환자 진료 절차 안내

- ☑ 진료의뢰서나 소견서 지참 시 진료협력팀에서 예약
- ☑ 예약 후 진료 당일 해당 진료과 가까운 원무팀에서 수납 후 진료과 내원
- ☑ 외부 영상물(영상 CD, 필름) 지참 시 원무팀 직원에게 알리고 안내받음

☎ 진료협력팀 예약 : 031-780-5168, 5164    ☎ 전화예약센터 : 1577-4488  
☎ 응급의료센터 : 031-780-5840(성인), 3939(소아)

## 의뢰환자의 '진료정보제공 동의서' 안내

의료법 21조 2에 의거하여 의뢰환자의 진료결과를 의뢰의사가 조회 및 회신 받고자 할 때에는 환자나 보호자(법정)가 동의 서명을 한 경우에만 가능하므로 다음과 같이 '진료정보제공 동의'를 받아주시기 바랍니다.

진료정보 제공 동의서	<p>의료법 21조 2에 의거하여 본인은 분당차병원의 진료정보를 진료의뢰 의사와 공유하는 것에 동의합니다.(진료정보 제공 범위 : 회신서, 검사결과, 영상이미지, 약처방 내역 등)</p> <p>■ 환 자 명 : (서명)</p> <p>■ 보호자 명 : (서명)    ■ 보호자와의 관계 :</p> <p style="text-align: center;">20    년    월    일</p>
-------------	---

## 분당차병원 개원 22주년, 분당차여성병원 개원 11주년 기념식 개최



지난 6월 9일 분당차병원은 본원 개원 22주년, 여성병원 개원 11주년을 맞아 기념식을 개최했다. 이날 열린 기념식에는 분당차병원 임직원이 참석해 축하의 시간을 가졌으며, 병원의 발전을 위해 노력해온 장기근속자와 자원봉사자들에게 표창을 수여했다. 김동익 병원장은 기념사를 통해 "모두가 즐겁게 일할 수 있는 병원을 만들어 내부 구성원이 시너지 효과를 낼 수 있도록 노력을 기울이겠다"고 말한 데 이어 "분당차병원만의 차별화된 진료분야를 육성하고 이를 체계화해 경쟁력 있는 통합진료체계를 구축하겠다"라고 강조했다.

## 성남시의료원과 협력병원 협약 체결



분당차병원과 성남시의료원은 지난 7월 6일 지역사회 의료체계 향상과 양 기관의 공동발전을 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약을 통해 진료, 교육, 연구에 관한 협력체계를 구축함으로써 성남시 지역의료의 질 향상과 더불어 양 기관의 발전을 도모할 예정이다. 특히 병원운영에 관한 협력, 의료인력교류, 학술적교류, 환자이송 및 전원 등에 대한 긴밀한 협조관계를 유지해 나가기로 했다.

## (주)바이오리더스와 여성암 치료백신 공동개발



분당차병원(병원장 김동익)은 주식회사 바이오리더스(대표이사 박영철)와 "차세대 여성암 치료백신 공동 연구개발 계약"을 체결했다. 이번 계약으로 분당차병원은 여성암 분야의 전문성과 임상 경험을 바탕으로 유방암, 난소암 등 여성암 환자에 특이적인 바이오마커를 기반으로 한 항원 발굴과 비임상 및 임상시험을 진행하고, 바이오리더스는 분당차병원에서 발굴한 바이오마커를 뮤코맥스 기술과 결합한 면역 항암제를 개발할 예정이다.

## 차세대 염기서열 분석(NGS) 정밀의료검사실 개소



분당차병원은 차세대 염기서열 분석 기반의 검사장비를 도입해 "NGS 정밀의료 검사실"을 개소했다. NGS(Next Generation Sequencing, 차세대 염기서열 분석) 검사를 통해 개인별 암유전체 정보에 근거한 질병의 세부 진단과 맞춤형 치료제 선택, 위험도 평가 및 예후 예측 등이 가능할 뿐만 아니라 짧은 시간에 정확도 높은 다량의 데이터를 얻을 수 있다. NGS 기반 유전자 패널검사는 시설, 전문인력, 장비 기준을 충족하여 보건복지부의 인증을 받은 의료기관에서만 시행할 수 있다. 복지부 승인을 받은 분당차병원은 NGS 정밀의료검사실 운영을 통해 암유전체 정보 분석 및 임상 진단에 따른 개인별 맞춤형 치료방향을 결정 하는데 적극 활용한다는 계획이다.

## 신규진료의사



### 흉부외과 | 장병철

심장판막, 부정맥,  
심장이식 및 인공심장  
최소절개심장수술(판막 및 심방세동)

### 심장, 혈관 수술 권위자!

- 세계 최초, 심방세동 원리와 치료법 개발(1988)
- 국내 최초, 보조 인공심장 수술 후 심장이식 성공(2000)
- 국내 최초, 심장판막 로봇 수술 성공(2006)
- 심장수술 4,000례 이상

- 흉부외과 전문의 / 전임의
- 연세대학교 의과대학 졸업, 의학박사
- 미국 흉부외과학회(AATS) 펠로우 (워싱턴대학교, 스탠퍼드대학교)
- 연세대학교 의과대학 흉부외과학교실 교수
- 연세의료원 세브란스 심장혈관병원 원장
- 미국 흉부외과학회(AATS) 정회원
- 대한흉부외과학회 회장
- 아시아 심장판막아카데미 사무총장
- EBS TV 명의 외 다수 매체 명의 선정



### 소화기내과 | 유인경

상/하부 위장관, 내시경

- 소화기내과 전문의 / 전임의
- 고려대학교 의과대학 졸업, 의학석/박사
- 고려대학교 소화기내과 수련의 / 전임의
- 정회원(대한소화기학회/대한소화기내시경학회/대한장연구학회/소화기암학회/내과 학회)

## 복귀 진료의사 (\*해외 연수)

가정의학과 | 원보연\*

간내과 | 이주호\*

내분비내과 | 조용욱\*

비뇨기과 | 이승렬\*

소아청소년과 | 이택진\*

신경과 | 신정원\*

## 휴진 진료의사

간내과 | 김미나\*

간내과 | 하연정\*

내분비내과 | 오창명\*

산부인과 | 이지연\*

소화기내과 | 유준환\*

신경과 | 오승현\*

심장내과 | 문재연\*

안과 | 남상민\*

정신건강의학과 | 김보라\*

호흡기센터 | 김정현\*

## 퇴직 교수

유방·갑상선센터 | 이경식

통증클리닉 | 이원일

## 주요 행사



9월

제56차 대한피부과학회  
경기지부회

· 일시 : 2017년 9월 12일(화) 18:30 ~ 20:30  
· 장소 : 차바이오텍스(판교) 대강당

· 담당자 : 분당차병원 피부과  
(전공의 서성락 010-9133-3716)

협력기관 일반인을 위한  
심폐소생술 교육

· 일시 : 2017년 9월 15일(금) 16:00 ~ 18:00  
· 장소 : 분당차병원 대강당

· 담당자 : 분당차병원 대외의료협력실 진료협력팀  
(송미라 031-780-5168)

10월

소화기내과 심포지움

· 일시 : 2017년 10월 21일(토) 13:00 ~ 18:00  
· 장소 : 차바이오텍스(판교) 대강당

· 담당자 : 분당차병원 소화기내과  
(조교수 김덕환 010-5323-2710)

11월

제3회 분당차병원  
신생아집중치료지역센터 연수강좌  
"Recent Updates in Perinatology"

· 일시 : 2017년 11월 9일(목) 18:00 ~ 21:00  
· 장소 : 분당차병원 대강당  
· 대상 : 산부인과/소아과 개원의.전문의.전공의.간호사

· 담당자 : 분당차병원 소아청소년과  
(임상조교수 김혜림 031-780-3965  
Pediatrics@chamc.co.kr)

소아청소년과 개원의 연수강좌

· 일시 : 2017년 11월 19일(일) 13:00 ~ 16:00  
· 장소 : 차바이오텍스(판교) 대강당

· 담당자 : 분당차병원 소아청소년과  
(조교수 지해미 031-780-5229)

12월

뇌신경센터 심포지움

· 일시 : 2017년 12월 9일(토) 12:00 ~ 19:30  
· 장소 : 차바이오텍스(판교) 대강당

· 담당자 : 분당차병원 신경외과  
(부교수 한인보 010-7124-2571)

대한당뇨병학회 경인지회  
추계학술대회

· 일시 : 2017년 12월 12일(토) 12:00 ~ 19:30  
· 장소 : 차바이오텍스(판교) 대강당

· 담당자 : 분당차병원 내분비내과  
(조교수 김경수 010-4356-4373)



## 분당차병원(본관)

● 선택진료 | 
 ▲ 초음파/특수클리닉진료 | 
 ★ 암센터진료 | 
 ● 여성병원진료 | 
 ♣ 척추센터/통증센터진료 | 
 ■ 연구클리닉

진료과	의사명	선택진료	오전	오후	전문분야
심장내과	차동훈	●	월/수/금/토(1,5주)	목	관상동맥질환/심부전/고혈압
	임상욱	●	월/화/금/토(2주)	수	관상동맥질환/심부전/말초혈관질환
	김인재	●	월/수/토(4주)	화/목	관상동맥질환/심장판막/심장초음파
	성정훈	●	화/목/금/토(2주)	월	관상동맥질환/부정맥/인공심장박동기/전극도자질제술
	문재연	●	해외연수 (2016.8.1 ~ 2017.11.30)		관상동맥질환/말초혈관질환/고혈압/심부전
	김원창	●	목/토(4주)	월/화/금(▲)	심장동맥질환/고혈압/동맥경화/심부전/심근경색/심근병증/심근병증/심근병증/심근병증
	양우인	●	화/목/토(3주)	월/금	심장초음파/심장판막중/대사성질환
	김상훈	●	토(1,3주)	수/금	말초혈관질환/관상동맥질환/고혈압
내분비내과	강세호	●	수/토(5주)	화/수/목	관상동맥질환/말초혈관질환/심장판막중/고혈압
	조용욱	●	월/화/목/금/토(1주)	화	당뇨병/갑상선질환/부신질환/기타 내분비대사질환
	박석원	●	월/수/목/토(2주)	화	당뇨병/갑상선질환/부신질환/근감소증/기타 내분비대사질환
	김수경	●	수/금/토(2,4주)	월/수/목	당뇨병/갑상선질환/말초혈관질환/기타 내분비대사질환
	김경수	●	화/토(1,3,5주)	월/목/금	당뇨병/갑상선질환/말초혈관질환/생식선질환/기타 내분비대사질환
	오창명	●	토(3,4,5주)	수(■)/금	당뇨병/갑상선질환/말초혈관질환/생식선질환/기타 내분비대사질환
	일반의			화/금	내분비/당뇨/갑상선
	신장내과	양동호	●	월/화/수/금/토	수
김형중		●	수/목/토(1,3주)	월/화/금	급만성 신장염/투석/이식상담
이소영		●	화	월/화/수/목	급만성신장염/신장성유해/신장종질환/투석/이식상담
이미정		●	목	화	급만성신장염/신장종질환/투석/이식상담
감염내과	정혜윤	●	월		신장질환/투석/급만성으로감염
	홍성관	●	화/수/금/토(2주)	월/수	감염/발열질환/불명열
류마티스내과	이수곤	●	수/금	수	류마티스질환
	최진정	●	월/화/목/토(1,3,4주)	화/목	류마티스질환
	정상윤	●	월/수/금/토(2주)	월/금	류마티스질환
일반내과	김성익	●	수		일반내과 질환
	일반의		토(4주)	화/수/목	일반내과 질환
신경과	김옥준	●	월/수/금/토(1주)	화/목	뇌졸중/치매/뇌전증(간질)
	김원찬	●	화(▲)/수/목/토(4주)	월/금	파킨슨/뇌졸중/신경통증(▲파킨슨클리닉)
	김현숙	●	화/목/금/토(2주)	월(▲)/수	이상운동질환/치매/뇌졸중(▲치매클리닉)
	오승현	●	해외연수 (2017.12 ~ 2018.1.1)		척추질환/말초질환/뇌졸중
	김진권	●	화/금/토(1,3주)	월/화/목	뇌졸중/헌기증/두통
	신정원	●	월/수/토(2,4주)	수/목(▲)/금	뇌전증(간질)/실신/수면장애(▲수면클리닉)
	허영은	●	토(3,5주)		어지럼증/소뇌질환(■연구클리닉)
	일반의		토	금	신경과 질환
정신건강의학과	육기환	●	화/금	월/수/목	스트레스의학/불면증/조울증/소아청소년
	이상혁	●	월/목	화/수	정신분열병/공황장애/우울/불안
	최태규	●	화/수/목/토	월/목(▲)/금	우울/불안/알코올중독/성인병(▲정신분열병클리닉)
	이강수	●	월/수/금/토	화/목	건망증/치매/우울/불안/신호음증/만성피로/통증/수면
	김보라	●	해외연수 (2017.8.1 ~ 2019.7.31)		사회불안장애/인공과/불안수면장애/정신분열병/정신장애
	명우재	●	수(▲)	월/수/목	우울/치매(▲마음건강클리닉)
	김민경	●	화	수/금	여성우울증/심리적트라우마클리닉/일반정신질환
	일반의		화/목/금/토	월/금	정신과 질환
피부과	윤문수	●	월/화/목	화/금(▲)	백반증/건선/여드름/피부미용(▲레이저클리닉)
	김동현	●	수/금/토(1,3주)	수/목(▲)	색소성질환/아토피/피부암/피부외과/피부미용(▲레이저클리닉)
	이희정	●	화/수(▲)/금(▲)/토(4주)	월/수(▲)/금	피부미용/레이저/여드름/노화/피부외과/아토피/레이저클리닉
	일반의		월/목/토	월/화/목	피부과 질환
외과	김유민	●	월/수/금	월	위암/중양외과/로봇수술/위장관외과
	김중우	●	화/목/토(1주)	월/화/목	대장/항문외과/로봇수술
	김우람	●	수/금/토(4주)	수/금	대장/항문외과
	권성원	●	월/금/토(2주)	수	간/담도/췌장/복강경/로봇수술

진료과	의사명	선택진료	오전	오후	전문분야
외과	최성훈	●	화/수/목/토(5주)	목	간/담도/췌장/복강경수술/로봇수술
	고지을	●	목/토(1,2,4주)	월/화/목	외과 질환
흉부외과	이건	●	월/목/토(3,5주)	월/화	흉관외과/동정맥루클리닉/정맥류/말초혈관질환
	장병철	●	화/수	수	심장판막 및 관상동맥 질환/최소절개 심장수술/심장 및 심폐세동
정형외과	이종명	●	화/수	화/수	인공관절/인공관골/인공관절/인공관절/인공관절/인공관절
	신동은	●	월/목(♣)	월(♣)/목(♣)	척추질환(♣)척추센터/통증센터
	김재화	●	월/수/금		관절경/견관절/슬관절
	한수홍	●	화/목/금	화	수부외과/상지외과/미세수술
	최영락	●	월/토(4주)	월/화/목	족부질환
	최원철	●	수/금/토(5주)	월/수	슬관절/인공관절,관절경
	이순철	●	토(3주)	수(■)/금	소아정형(근골격계중양(■연구클리닉))
	변성은	●	월/목	목/금	슬관절/외상/골다공증/인공관절
	안태근	●	수(♣)/금(♣)/토(1,2주)	수(♣)/금(♣)	척추(♣)척추센터/통증센터
	이수현	●	토(3주)	목	수부/상지
신경외과	김욱	●	토(2,4주)	금	견관절/관절경
	일반의		월~금/토(1,5주)	월/화/수	정형외과 질환 및 외상
	조경기	●	화/목/토(3주)	화/목	뇌종양/뇌혈관질환
	김한규	●	수	수	두개저 뇌종양/뇌혈관
안과	김태곤	●	월/목/토(3주)	월/목	뇌혈관질환
	한인보	●	월(♣)/금(♣)/토(♣1주)	수(♣)	척추디스크/두부 및 척추외상통증(♣)척추센터/통증센터
	원근수	●	화(♣)/수(♣)/토(♣2주)	화(♣)/금(♣)	척추디스크/두부 및 척추외상통증(♣)척추센터/통증센터
	김주평	●	월/수/금/토(1주)	수	뇌정위기능/뇌종양/통증
	손세일	●	목(♣)	월(♣)	척추디스크/척추중양(♣)척추센터/통증센터
	임재준	●	화/목/토(5주)	화/금	뇌종양/내시경뇌수술/두부손상
	홍제범	●	수/토(3,4주)	수	뇌종양/두부손상
	김정현	●	화/수/금/토(3주)	월	미용성형/화상성형/모발성형
성형외과	황은아	●	월/목/토(1주)	수/목	미용수술/유방재건술/두경부수술
	권경숙	●	수/금/토(4주)	월	미용성형/피부중양
	박태환	●	토(2,5주)	화/금	성형외과 질환 및 외상/육창
	일반의		월~토	월~금	성형외과 질환 및 외상
안과	유혜민	●	월/수/금/토(5주)	월	사시/외안시/안성형/갑상선안질환/보톡스/필라클리닉
	남상민	●	월/목/토(1,3주)	화/목(▲)	백내장/녹내장/원시/각막/각막이식/안과외과/안과외과/안과외과/안과외과
	송원경	●	화(▲)/목/토(5주)	화/수	황반변성/망막질환/포도막염/유리체(▲황반변성클리닉/시술클리닉)
	노승수	●	화/수/토(4주)	수/금	백내장/녹내장/사시/신경질환
	권희정	●	금/토(2주)	월/목(▲)/금	당뇨망막중증/망막클리닉/포도막염(▲미숙아망막중증클리닉)
	정석중	●	토(1,3주)	금	일반안과/성형안과/백내장
이비인후과	이창호	●	목/토(▲1주)	화/목	이과(귀질환)/중이염/신수종/난청/보청기(▲레이저투블클리닉)
	김형미	●	화/수/토(4주)	수/금	이과(귀질환)/어지럼증/중이염/난청/보청기/이명
	이소윤	●	월/금/토(1,5주)	화(▲)/수	당뇨망막중증/망막클리닉/당뇨망막중증/당뇨망막중증/당뇨망막중증
	이종숙	●	화/수/토(2주)	수/금	비교골절/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염
	안재철	●	월/목/토(4주)	월/목	비교골절/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염/관절염
	김소영	●	월/금/토(3주)	월	이과(귀질환)/어지럼증/중이염/난청/보청기
	김민수	●	화/목/토(1,3주)	월/목	두경부(목질환)
	일반의		토	월~금	이비인후과 초진 및 검사항약
비뇨기과	박동수	●	월/수/금	월	비뇨기과/전립선/요석/로봇수술
	홍영권	●	월/화/목/금(●)/토(2,4주)	화	소아비뇨/전립선/결석/복강경/로봇수술(●여성병원)
	이승철	●	화/목/토(1,3,5주)	수/목	신경인성방광/요실금/결석/전립선
	최경화	●	월(●)/수(●)/금	월(●)/수(●)/금	요실금/배뇨장애/방광염/간질성방광염(●여성병원)
비뇨기과	정재호	●	수/금	월/수	비뇨기과 질환
	이태호	●	수/금	월/수	비뇨기과 질환

\* 진료일정은 진료과의 사정상 변경될 수 있으므로 당일진료를 원하실 경우에는 사전에 확인 후 방문하여 주시기 바랍니다. <http://bundang.chamc.co.kr>

## 분당차병원(본관)

진료과	의사명	선택진료	오전	오후	전문분야
재활의학과	김민영	화/목/금(▲)	월	월	뇌졸중/소아재활(▲졸기세포클리닉)
	임상희	수/목(▲)/금/토(4주)	화/목	화/목	통증/척추/신경퇴행질환/의상생리소산(▲림프부종클리닉)
	민경훈	월/금/토(2주)	수/목(●)/금(●)	수/목(●)/금(●)	척추상/말초신경질환/근건도/협죽상/관절염/통증/척추센터/통증센터
	조계희	월	화	화	근골격계질환/뇌졸중
	김종문	토(1,3,5주)	수/목/금	수/목/금	뇌질환
방사선 종양학과	신현수	월(★)/화(★)/수/목	수/금	수/금	유방암/상부소화기암/뇌종양/비뇨기암(★암센터)
	장세경	목/금/토(2,4주)	월/화/목	월/화/목	부인암/하부소화기암/폐암/두경부암/뇌종양
	김미선	화/수/토(1,3,5주)	월/수/목	월/수/목	부인암/유방암/간체담도암/뇌종양/전이암
가정 의학과	김윤종	화/목/금/토(3,4주)	월/화/수	월/화/수	노인병/경년기질환/건강증진
	박경채	월	수	수	노인병/건강증진/경년기/통증
	김영상	월/수/목/토(1,5주)	화/목/금	화/목/금	건강증진/생활습관병/비만/만성피로/금연/통증
	조두연		목	목	건강증진/비만/생활습관병
	전혜진	금		금	건강증진/비만/생활습관병/노인병/만성피로
	한건희	수/토(2주)	금	금	건강증진/비만/생활습관병/금연클리닉
	이수현	화		화	건강증진/비만/생활습관병/금연클리닉
	원보연		월	월	건강증진/비만/생활습관병/금연클리닉
	일반의	월~금/토(1,2,3,4,5주)	월~금	월~금	진단서/생활습관병
	황유정	월/화/수(▲)/목/금(▲)/토(5주)	월/수	월/수	치주과/보철/임플란트(▲임플란트클리닉)
치과	정승원	화/금/토(2,4주)	월~금	월~금	구강악안면외과
	윤희영	월/수/목/금/토(1,3주)	화/목/금	화/목/금	보존과
	황유선	화/수/토	화/수/목/금	화/수/목/금	교정과
	일반의	월/수/토(1,2,3,4주)	월/화/금	월/화/금	치과 질환
수면장애클리닉	채규영	목	수	진료실위치: 본관4층 수면장애클리닉	
한방진료센터	손성세	월~금/토(1,3,5주)	월/목	월/목	중풍/척추관절/통증/마비/보양
	이미주	화(●)/목/토(2,4주)	월~금	월~금	부인 소아질환/통증/마비/보양(●여성병원)
척추센터/ 통증센터	신동은	월/목	월/목	월/목	[정형외과] 척추골절 및 허리디스크/척추기형/골다공증
	안태근	수/금/토(1,2주)	수/금	수/금	[정형외과] 척추디스크/협착증/척추관협착/척추관협착/골다공증
	한인보	월/금/토(1주)	수	수	[신경외과] 척추디스크/척추외상통증
	원근수	화/수/토(2주)	화/금	화/금	[신경외과] 척추디스크/척추외상통증
	손세일	목	월	월	[신경외과] 척추디스크/척추종양
	민경훈	목/금	목/금	목/금	[재활의과] 척추상/말초신경질환/근건도/협죽상/관절염/통증
	한효조	월/화/금	목	목	[통증클리닉] 급성 및 만성통증

## 외래진료시간

평 일	접수	오전 07시 30분 ~ 오후 04시 30분	토요일	접수	오전 07시 30분 ~ 오전 11시 30분
	진료	오전 08시 30분 ~ 오후 05시 30분		진료	오전 08시 30분 ~ 오후 12시 30분

## 선택진료 안내



- 선택진료제도란 환자 또는 그 보호자가 병원의 특정한 의사를 선택하여 진료를 받는 제도입니다.
- 선택진료를 담당하는 의사의 자격은 전문의 자격 취득 후 10년 이상 경과한 의사 또는 전문의 자격 인정 받은 후 5년이 경과하고 대학병원 조교수 이상인 의사, 치료는 면허 취득 후 15년 이상 경과한 의사가 해당됩니다.
- 선택진료를 받으면 보건복지부령이 정하는 범위의 추가 진료비를 본인이 부담하게 됩니다.

문의 | 대외의료협력실 진료협력팀 031-780-5168

## 분당차여성병원(신관)



진료과	의사명	선택진료	오전	오후	전문분야
소아 청소년과	이규형	목	화	화	신생아학(▲신생아클리닉)
	한만용	월/목/토(▲)	화/금	화/금	알레르기/아토피(▲아토피클리닉)
	채규영	화/수/목(▲)/토	수(▲)	수(▲)	수면/소아신경(▲수면장애클리닉: 본관4층)
	이준호	수/목	월/화/수(▲)	월/화/수(▲)	소아신경(▲신장클리닉)
	유은경	화	월/수/목	월/수/목	내분비/성장/유전
	정수진	월/목(▲)/토	화/목	화/목	소화기/영양(▲소화기클리닉)
	강수정	월/화/금(▲)/토	월	월	소아심장학(▲소아심장클리닉)
	조희승	화/금			신생아학(▲신생아클리닉)
	이택진	월/수/목	월(▲)/목/금	월(▲)/목/금	감염(▲감염클리닉)
	지혜미	화/수(▲)/목/금	월/수	월/수	알레르기/아토피/호흡기질환(▲아토피클리닉)
	이선경	화/금	월/화(▲)/수/목	월/화(▲)/수/목	소아신경(▲소아신경클리닉)
	이나희	월/화/수(▲)/목	수/금	수/금	소아혈액종양(▲소아청소년종양클리닉)
	김혜림	월/수	수(▲)/목/금	수(▲)/목/금	신생아학(▲신생아클리닉)
	정모경	월/수/목	화/목(▲)/금	화/목(▲)/금	내분비/성장/유전(▲내분비성장유전클리닉)
	하은교	수/금/토	월	월	알레르기/아토피/호흡기
	일반의	화/금/토			소아청소년과 질환/육아지도
	소아비뇨기과	홍영권	금		음낭·음경질환/야뇨증/배뇨장애/방광·요관역류/요도하열
소아외과	이종인	금	월/수	선천성기형/탈장	
산부인과	허주엽	화/수/목	화/수/목	화/수/목	부인암/내시경수술/만성골반통/로봇수술/부인성형수술
	차선희	월/화(▲)/목/금(▲)	화/금(▲)	화/금(▲)	부인과학/부인과내시경/자궁근종/로봇수술
	장성운	월/수/목/금/토	월/금	월/금	전치태반/습관성유산/고령임신
	김현철	월(▲)/목(▲)/토	월/수/목	월/수/목	저장질환/중요임금/배경/복강경수술/자궁근종/로봇수술
	김용민	월/수/토(▲)	월(▲)/화(▲)/금	월(▲)/화(▲)/금	부인종양학/부인과내시경/이형종류/로봇수술
	이미화	화/수/금/토	월/목(▲)	월/목(▲)	부인과복강경수술/로봇수술/부인과내시경/소아형선부인과
	정상희	월/수/목/금/토	금	금	고위임신/조기진통/태아염색체진단/임신중영양관리
	문명진	화/금/토	월/금	월/금	자궁경관무력증/다태임신/태자기형
	강석호	월/화/수/토	수/목	수/목	임신중증/전치태반/고령임신
	안은희	수/목/토	월	월	조기진통/태아염색체진단/쌍태임신
	백민정	수/토	월/목	월/목	태아염색체진단/자궁경관무력증/조기진통
	김영란	월/화/금/토(1,3,5주)	수	수	임신중증/조기진통/쌍태임신
	조희영	월/금	월/화/목	월/화/목	태아발육지연/외국인진료/임신성당뇨
	장지현	월/수/목/토(2,4주)	금	금	임신중증/악물상담/임신중영양관리
	나은덕	화/금	화/토	화/토	주산기학/자궁근종/복강경로봇수술
	이지연		해외연수 (2017.7.5 ~ 2019.7.4)		조기진통/임신중증/쌍태임신
	자궁근종 센터	차선희	화(▲)/금(▲)	금(▲)	금(▲)
김현철		월(▲)/목(▲)			자궁근종(▲자궁근종센터)
김용민		토(▲)	월(▲)/화(▲)	월(▲)/화(▲)	자궁근종(▲자궁근종센터)
이미화			목(▲)	목(▲)	자궁근종(▲자궁근종센터)
전경식	수(▲)			영상의학과 자궁근종(▲자궁근종센터)	
난임센터	최동희	월/수/금/토(2,4,5주)	월/목	월/목	난임/생식/내분비
	권황	월/화/수/목/토(1,3,4,5주)	월/금	월/금	난임/복강경/난관복원술/로봇수술
	김지향	월/수/목/토(1,2,4주)	화/목/금	화/목/금	난임/복강경/자궁경/습관성유산
	신지은	화/목/금/토(1,2,3,5주)	월/화/수	월/화/수	난임/복강경/자궁경/습관성유산
	구화선	월/화/금/토(1,2,3,4주)	수/목/금	수/목/금	난임/복강경/자궁경/습관성유산
한방부인과	이미주	화		부인 소아질환/통증/마비/보양	
여성비뇨기과	홍재엽	월~토	화/목	화/목	여성요실금/여성배뇨장애/남성불임
	최경화		월/수(▲)	월/수(▲)	요실금/배뇨장애/방광염/간질/생광염/▲간질생광염클리닉

\* 진료일정은 진료과의 사정상 변경될 수 있으므로 당일진료를 원하실 경우에는 사전에 확인 후 방문하여 주시기 바랍니다.  
http://bundangwoman.chamc.co.kr

첨단연구암센터/소화기·간센터(별관)



진료과	의사명	선택진료	오전	오후	전문분야
부인암센터	이재호		월/수	화/수	부인종양학
	이찬		화/수/목	화/수	부인종양학/로봇수술
	송승훈		목(▲)/금/토(3주)	월/목/금	부인종양학/로봇수술(▲지공근종 클리닉)
	주원덕		월(▲)/수/금/토(5주)	수/금	부인종양학/로봇수술(▲항암방사선 클리닉)
	정상근		월/화/목/토(1주)	화/목(▲)	부인종양학/로봇수술(▲난소종양 클리닉)
	박현		월/화(▲)/목/토(4주)	월/목	부인종양학/로봇수술(▲HPV/지공경비형종클리닉)
	최민철		화/금/토(2주)	화(▲)/목/금	부인종양학/로봇수술(▲유전성난소/유방암 클리닉)
윤상욱			월	[영상의학과] 비수술적 지공근종치료 클리닉	
유방·갑상선암센터	정상설		월/목	월/수(▲)/목	유방(▲유방양재활 및 생활습관클리닉)
	김승기		월/수/금/토(4주)	월	유방/종양외과
	이승아		화/토(2,5주)	화/수/목	유방/종양외과
전학훈		월/화/금/토(1,3주)	화/금	갑상선/갑상선암/두경부/종양외과/로봇수술	
혈액종양내과	오도연		월/수/금	화/목	혈액/혈전지혈
	정소영		화/목/금/토(2주)	월/수	혈액종양/조혈세포이식
	오지수		화/목/토(3,4주)	월/수/금	대장암/기타 고형암
종양내과	김주향		월/화/목	월/목	폐암/두경부암/식도암
	문용화		화/수/토(1주)	화/목	유방암/부인암/전립선암
	전홍재		월/수/토(4주)	금	위암/간암/췌담도암/희귀암
	김찬		월/금/토(3주)	수	대장암/비뇨기암/신장암, 방광암/육종/희귀암
	임선민		목/금/토(2주)	화	폐암/유방암/갑상선암/피부암/희귀암
호흡기센터	이지현		화/수/토(5주)	월/수	호흡기 내과
	김은경		월/목/토(2주)	화/수	
	김정현		해외연수 (2017.3.1 ~ 2019.2.28)		
	김미애		화/목/금/토(3주)	월/목(▲)	
	김태훈		월/수/토(4주)	목/금	
	박지수		금/토(1주)	화	
폐암센터	이두연		월/수/금		흉부 외과
	박준석		목/토(1주)	월/화/목	
	정희석		화/토(2주)	수/금	
소화기센터 소화기암센터	홍성표		월/목/금/토(4주)	수	소화기 내과
	함기백		월/수(■)		
	조주영		화/금	월/목	
	고광현		수/금/토(2주)	월(■)/화	
	권창일		월/목/토(2주)	수/금	
	김원희		화/금/토(3주)	월/목	
	유준환		해외연수 (2017.8.1 ~ 2019.7.31)		
	김덕환		화/수/토(1,5주)	월/목	
	유인경		목/토(4,5주)	월/화/금	
	이상환			금	
조남길			화		
박치영			수		
간내과	임규성		화/목		소화기 내과
	황성규		월/수/금(2,3,4주)/토(1주)	화/목	
	이주호		목/토(2주)	화/수/목	
	박하나		목/금/토(5주)	월/수	
	이윤빈		화/토(3주)	금	
	김미나		해외연수 (2017.6.19 ~ 2019.6.18)		
전영은		월/수/토(4주)	월/금		
허연정		해외연수 (2017.7.27 ~ 2019.7.26)			
방사선치료클리닉	신현수		월/화		유방암/상부소화기암/뇌종양(노발리스)/비뇨기암
이식외과	이정준		월~금/토(3주)	화(●)/목(●)	간이식/신장/이식/혈관외과/일반외과(●외과)
림프종클리닉	임상희		목(●)		통증/척추/신경퇴행질환/외상성뇌손상(●본관)

\* 진료일정은 진료과의 사정상 변경될 수 있으므로 당일진료를 원하실 경우에는 사전에 확인 후 방문하여 주시기 바랍니다.  
http://bundang.chacancer.co.kr

진료과별 소식

성형외과

세계 최초, 실리콘 겔 시트와 자석 이용한 귀 켈로이드 치료법 제시

성형외과 박태환 교수는 귀 켈로이드 절제 수술 후 실리콘 겔 시트와 자석을 이용해 재발률을 낮추는 신치료법을 제시했다. 신치료법은 환부에 실리콘 겔 시트만 부착하는 기존 치료법에 자석을 병합해 환부를 효과적으로 압박하는 방법이다. 박태환 교수는 귀 켈로이드 절제 수술 후 실리콘 겔 시트와 자석 압박을 이용한 치료를 받은 환자 40명을 18개월간 추적 조사한 결과 기존 켈로이드 제거 수술만 받은 환자가 평균 80% 이상의 높은 재발률을 보이는 것에 비해 수술 후 실리콘 겔 시트와 자석 압박을 이용한 치료를 받은 경우 재발률이 5% 정도로 낮아진 것을 밝혔다.



소아청소년과

국내 최초 48개월 이하 영·유아 장 질환 진단 기준 제시

소아청소년과 정수진 교수팀이 국내 최초로 48개월 이하 영·유아들의 칼프로텍틴 검사로 장 질환 기준을 제시하는 연구결과를 발표했다. 칼프로텍틴 수치는 4세 이상 소아, 성인에서는 50mg/kg을 기준으로 염증의 정도를 판단한다. 그러나 영·유아는 칼프로텍틴 판단 기준치가 마련돼 있지 않아 진단 기준의 필요성이 제기돼 왔다. 정수진 교수팀은 6개월부터 48개월까지 총 234명의 지원자를 대상으로 대변 칼프로텍틴 수치를 측정하고 장염 증상에 대한 병력 등의 기초 정보를 조사하여 연령대별 기준 수치를 제시했다.



소화기센터

홍성표 교수, 대한 소화기 기능성질환-운동학회 회장 취임

소화기내과 홍성표 교수가 대한 소화기 기능성질환-운동질환 학회 회장으로 취임했다. 대한 소화기 기능성질환-운동질환 학회는 평생회원이 약 700명으로 구성되어 있으며, 위식도 역류질환, 기능성 소화불량증, 과민성장증후군, 만성변비 및 난치성 소화기 운동성질환을 다루고 있다. 또한 1994년부터 발행하던 공식 학회지를 2010년부터 영문잡지인 Journal of Neurogastroenterology and Motility (JNM)로 발간한 후 아시아 기능성-운동질환 학회의 공식잡지가 되었고, 2013년도에는 SCI에 공식 등재되어 2016 impact factor 2.328을 유지하고 있다.

